



## O Design da Embalagem e a Comunicação com o Consumidor Infantil: o Passo-a-Passo de um Estudo

Rosires Deliza<sup>1</sup>  
Raquel Claverie de Souza<sup>2</sup>

### Introdução

Entender o consumidor é de interesse acadêmico e industrial. Caracteriza-se como consumidor o indivíduo que adquire um bem ou serviço. Dentre os nichos de consumidores estão as crianças, que fazem parte de um segmento de mercado bastante atrativo para indústria, por serem capazes de influenciar os adultos ao seu redor a comprar aquilo que querem e, também, movimentar um mercado utilizando seu próprio dinheiro, seja ele conquistado ou ganhado. Dessa forma, são desenvolvidos diversos produtos com marketing específico visando atrair esse consumidor através de propagandas, embalagens, formulações e cores (POPPER; KROLL, 2011). Conquistar o consumidor nessa fase de desenvolvimento na qual as preferências são formadas pode significar a captação de um consumidor leal e permanente (VALKENBURG; CANTOR, 2001).

No mercado atual a competitividade entre produtos está muito grande devido à similaridade que existe em relação à qualidade e funcionalidade dos mesmos. A embalagem agrega às suas funções (proteção, facilitadora do transporte e aumento da vida útil do produto) o fato de ser um canal de comunicação direto com o consumidor, pois pode criar expectativas em relação às características do produto que ela contém

(DELIZA; MacFie, 1996, SILAYOI; SPEECE, 2007, ROMPAY; VAN; VELTKAMP, 2014). Portanto, investigar a expectativa do consumidor infantil em relação aos produtos que são direcionados a ele é um importante ponto no desenvolvimento e na otimização de produtos. Estudos com adultos são encontrados na literatura; porém, pouco se tem investigado em relação às crianças.

### Participantes do estudo – cuidados especiais

Para realizar pesquisa com crianças é necessário controle ético rigoroso pois, além da aprovação no comitê de ética em pesquisa (CEP), é necessária a autorização das instituições coparticipantes (local onde as crianças serão recrutadas), se existir, bem como a autorização dos pais ou responsáveis legais e a anuência da própria criança. Ela precisa querer participar da pesquisa de forma livre e espontânea. Dessa forma, o contato com elas, a interação e a confiança devem ser trabalhadas de modo que não se sintam coagidas a participar e nem fiquem com medo. É importante saber lidar com a situação na qual a criança pode ter vontade de participar, mas o responsável não a autoriza, sendo necessário, dessa forma, que converse e explique o motivo da sua não participação.

<sup>1</sup> Engenheira de alimentos, PhD em Food Science, pesquisadora da Embrapa Agroindústria de Alimentos, Rio de Janeiro, RJ.

<sup>2</sup> Nutricionista, bolsista do CNPq-Brasil, Jundiaí, SP.

A Resolução N° 163 que foi publicada em abril de 2014 no Diário Oficial da República Federativa do Brasil aponta a utilização abusiva de comunicação e marketing voltados para esse consumidor e é suportada pelo instituto ALANA que tem como pilar principal honrar a criança. No entanto, se a comunicação for utilizada para influenciar a boa alimentação, a segurança, a educação, saúde e outros itens relacionados ao desenvolvimento da criança no meio social ela pode acontecer. O ambiente no qual a pesquisa será realizada deve ser, preferencialmente, um ambiente conhecido pelas crianças, para não gerar qualquer tipo de estranhamento; no entanto, caso haja necessidade de deslocamento para um lugar diferente do que elas estão acostumadas é recomendado ter um momento de adaptação e reconhecimento do local.

Crianças de 7 a 10 anos, faixa etária abrangida nesse trabalho, são capazes de dar respostas sólidas sobre o que elas de fato acham de produtos. No entanto, para que bons resultados sejam alcançados as instruções devem ser dadas de forma calma e tranquila, repetidas tantas vezes quantas forem necessárias. Além disso, por ser uma faixa etária em que a ortografia está sendo desenvolvida, é necessário que não haja qualquer tipo de constrangimento por causa da ortografia, ou por não conseguirem escrever sozinhas o que desejam. Os responsáveis pelo estudo precisam estar abertos para ajudá-las no que for necessário, sem fazer diferença entre as crianças.

A quantidade de amostras apresentadas quando se trata de público infantil pode ser um fator limitante. Algumas crianças podem se sentir entediadas ou sem vontade de continuar a pesquisa. Dessa forma, deve-se constantemente agradecer pela sua participação e não se deve forçá-las a continuar, caso não queiram.

No estudo em questão participaram 247 crianças (52% meninas) de 7 a 10 anos estudantes de dois colégios particulares localizados em distintos bairros no município do Rio de Janeiro, RJ. Para que fosse possível realizar o estudo todos os requisitos exigidos pelo CEP, mencionados anteriormente, foram atendidos. Os responsáveis pelas crianças assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que foi enviado junto a um informativo explicando sobre o estudo e a criança assinou o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido. Todas as crianças foram informadas da importância da participação para o desenvolvimento da pesquisa e também que tal participação era voluntária e que poderiam desistir a qualquer momento. Brindes foram entregues (gibis de comunicação da Embrapa Arroz e Feijão voltadas para o público infantil e um kit com caneta, lápis e borracha) no final do estudo, como forma de agradecê-las.

Os testes aconteceram nos períodos da manhã e da tarde em sala disponibilizada pelos colégios.

## Estímulos

Foram utilizadas bebidas lácteas de morango como estímulo. A escolha do produto se deu por meio de pesquisa em supermercados locais, onde se verificou a existência de gôndolas específicas para esse tipo de produto, em embalagem individual, voltados para o público infantil sendo chocolate e morango os sabores predominantes. Decidiu-se, então, utilizar o sabor relacionado à fruta morango. Para tal, foram elaborados protótipos de embalagens do tipo TetraPak® de 200mL, através da manipulação de quatro atributos, a saber: cor, imagem de fruta, apelo e presença de brinquedo (Tabela 1).

**Tabela 1.** Atributos e níveis utilizados no presente estudo.

Atributo	Nível	Descrição dos níveis
Cor	2	Amarelo e vermelho Verde e azul
Apelo	2	Sou delicioso Sou saudável
Imagem de fruta	2	Sim Não
Imagem de brinquedo	2	Sim Não

A partir desses atributos e níveis foi utilizado o delineamento experimental fracionado para obter um menor número de estímulos a ser avaliado a fim de não entediar as crianças, gerando, portanto, oito embalagens diferentes. O delineamento completo implicaria na avaliação de 16 amostras ( $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$ ).

As embalagens foram criadas especialmente para o estudo pela equipe de Design da Embrapa Agroindústria de Alimentos e seguiu as descrições mostradas na Tabela 2.

Os rótulos foram impressos em etiquetas adesivas de alta resolução do tipo glossy, com gramatura de 104g (Pimaco®) e coladas sobre embalagens de suco de 200mL Tetra Pak® disponíveis no mercado (Figura 1).

Em todas as embalagens os canudos foram recolocados com cola quente como finalização. Para deixar as embalagens do estudo o mais semelhante possível daquelas disponíveis no mercado, todas as informações preconizadas pela legislação brasileira foram incluídas (ex. SIF (Serviço de Inspeção Federal), lista de ingredientes, informações nutricionais, código de barras, etc.). O apelo foi repetido acima das embalagens da Fig. 1 para melhor visualização, no entanto, as crianças podiam vê-lo facilmente.

**Tabela 2.** Descrição das embalagens usadas no estudo.

Atributo	Embalagem							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Cor	vermelho	verde	verde	vermelho	vermelho	verde	vermelho	verde
Apelo	sou delicioso	sou delicioso	sou saudável	sou saudável	sou saudável	sou delicioso	sou delicioso	sou saudável
Presença de fruta	sim	não	sim	sim	não	sim	não	não
Presença de brinquedo	não	sim	não	sim	sim	sim	não	não



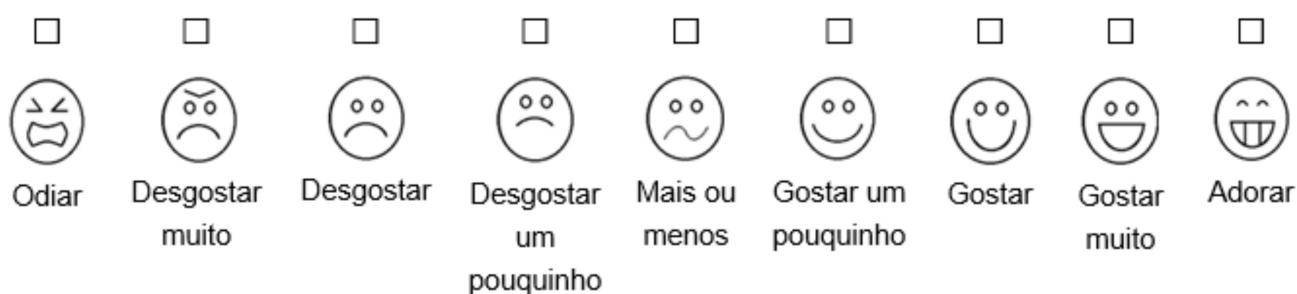
Foto: Raquel Claverie de Souza

**Figura 1.** Embalagens utilizadas no estudo.

### Avaliação da expectativa em relação ao gostar e às características esperadas na bebida láctea

Para avaliar a expectativa das crianças em relação ao gostar da bebida somente observando as embalagens,

utilizou-se escala facial hedônica de nove pontos (Figura 2), tendo sido explicado à criança que queríamos saber quanto ela achava que iria gostar da bebida que estava dentro da caixinha. Exemplos com outros produtos foram dados para explicar o uso da escala e verificar que todos tinham compreendido a tarefa que iriam realizar.

**Figura 2.** Escala hedônica facial utilizada no estudo.



As características esperadas na bebida foram avaliadas através do método *check-all-that-apply* (CATA) (ARES; et al., 2010). Até o presente momento, o CATA não foi reportado na literatura aplicado com crianças para avaliação sensorial de produtos. Nesta metodologia uma lista de termos é apresentada e o avaliador marca todos aqueles que considera adequados para descrever a amostra. Antes de iniciar o teste, as instruções foram dadas às crianças pela pesquisadora responsável, deixando claro que elas eram livres para marcar todas as palavras que achavam que descreviam a bebida que estava na embalagem. Além disso, foi pedido para que elas lessem palavra por palavra em todas as fichas antes de marcar (pois a ordem de apresentação das palavras foi balanceada entre as amostras para cada participante).

Foram avaliados 10 atributos, a saber: transparente, rosinha, vermelha, sem açúcar, ruinzinha, natural, docinha, boa, azedinha e ácida, levantados a partir de sessões de grupo focal com crianças de 7 a 10 anos de idade.

As embalagens foram entregues às crianças de forma monádica e a ordem de apresentação foi balanceada. Foi solicitado que elas levantassem a mão quando terminassem de avaliar cada amostra, para receber a amostra subsequente. As crianças preencheram

sozinhas as fichas de avaliação e foram instruídas a perguntar caso tivessem qualquer dúvida em relação à escala hedônica ou ao CATA. Os dados foram analisados por ANOVA, análise de correspondência e teste Q de Cochran usando os softwares estatísticos XLSTAT (Addinsoft, Paris, França) e R (R Development Core Team, 2007).

## Resultados

A expectativa hedônica em relação às bebidas lácteas de morango pode ser observada da Tabela 3. As médias ficaram próximas de sete, o que é um indicativo de que as crianças gostariam da bebida. Observa-se, ainda, que a embalagem verde, sem imagem de fruta, com apelo “sou saudável” e sem imagem de brinquedo foi a que obteve a menor média (embalagem 8).

A imagem de fruta influenciou de forma positiva a expectativa hedônica das crianças em relação à bebida ( $p < 0,001$ ).

Os resultados do CATA por atributo e amostra podem ser vistos na Tabela 4. Observa-se que os termos: transparente, rosinha, vermelha, azedinha, docinha e natural tiveram diferença de menção significativa entre as amostras. A menção dos atributos ácida, ruinzinha e sem açúcar não diferiram entre as amostras, no entanto, foram os atributos de menor citação.

**Tabela 3.** Média<sup>§</sup> da expectativa hedônica (EH).

Embalagem	1	2	3	4	5	6	7	8
EH	6,8a	6,4ab	6,7ab	6,8a	6,6ab	6,8a	6,3ab	6,2b
Ilustrações dos rótulos								

<sup>§</sup> Avaliada em escala facial hedônica de 9 pontos, em que 1: odiar, 9: adorar.

Letras iguais não diferem entre si significativamente ( $p < 0,05$ ) pelo teste de Tukey.

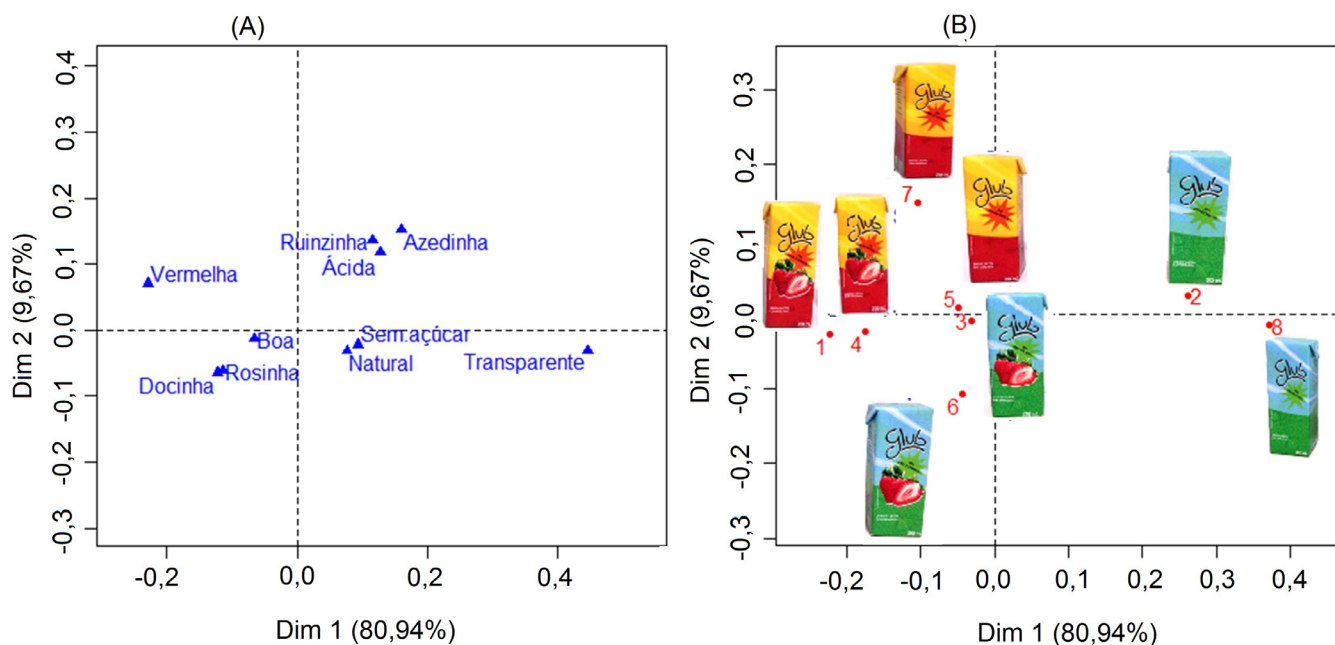
**Tabela 4.** Número de crianças que usaram cada termo do CATA para descrever as oito embalagens da bebida.

Atributos	Embalagem								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Transparente*	31	97	57	37	57	61	44	115	499
Rosinha*	84	63	85	86	81	92	74	58	623
Vermelha*	120	63	95	116	104	85	121	56	760
Ácida	16	22	16	16	17	13	21	22	143
Azedinha*	23	48	43	27	31	30	47	41	290
Boa	100	81	90	92	94	101	96	79	733
Docinha*	98	72	86	89	79	98	78	58	658
Natural*	71	72	73	85	75	67	64	97	604
Ruinzinha	14	18	10	12	18	13	20	19	124
Sem açúcar	37	41	35	29	33	36	32	41	284

\*Diferença significativa entre a menção dos termos por amostra ( $p < 0,05$ ), teste Q-Cochran.

Os resultados da Análise de Correspondência aplicada aos dados da Tabela 4 de frequência são mostrados na Figura 3. As duas primeiras dimensões explicaram 90,61% da variância dos dados experimentais. O uso dos termos pelas crianças indicou que elas esperam que uma bebida da cor “rosinha” seja “docinha” e “boa”, e, que uma bebida “azedinha” e “ácida” seja “ruinzinha”. As crianças imaginam, ainda, que uma bebida natural seja sem açúcar. Além disso, é interessante notar que a expectativa de que a bebida seja vermelha é oposta

a expectativa de que a bebida seja transparente. Em relação às embalagens, aquelas vermelhas, com presença de fruta e apelo de saudabilidade criaram expectativas similares nas crianças (embalagens 1 e 4), assim como as embalagens 3 e 5, com o apelo “sou delicioso” com ou sem fruta e, independentemente da cor, também geraram expectativas similares. As embalagens 7 e 6 são o oposto das embalagens 2 e 8 (sem presença de fruta e com cores verde e azul).



**Figura 3.** (A) Representação dos termos na primeira e segunda dimensão da análise de correspondência; (B) Posição das embalagens na primeira e segunda dimensão.

## Conclusão

Os resultados permitem concluir que as distintas embalagens criaram diferentes expectativas nas crianças, não apenas em relação ao quanto elas acreditam que iriam gostar da bebida – expectativa hedônica – mas também em relação às características sensoriais das bebidas. Nesse sentido, a imagem da fruta foi importante fator para essa percepção.

As crianças na faixa etária desse estudo foram capazes de utilizar o método CATA para descrever suas expectativas em relação às características esperadas das bebidas contidas nas diferentes embalagens.

## Referências

ARES, G.; BARREIRO, C.; DELIZA, R.; GIMÉNEZ, A.; GÁMBARO, A.. Application of a check-all-that-apply question to the development of chocolate milk desserts. **Journal of Sensory Studies**, v. 25, p. 67–86, 2010.

BRASIL. **RESOLUÇÃO Nº- 163, DE 13 DE MARÇO DE 2014**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 04 de Abril de 2014. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=4&data=04/04/2014>, acesso em: 15 de Julho de 2016.

DELIZA, R., MacFie, H. J. H.. The generation of sensory expectation by external cues and its effect on sensory perception and hedonic ratings: a review. **Journal of Sensory Studies**, v. 11, p. 103–128, 1996

POPPER, R., KROLL, J.J. . Consumer testing of food products using children. In: KILCAST, D., ANGUS, F. (Org.) **Developing children's food products**. Cambridge: Woodhead Publishing, 2011. p. 163-187.

R Development Core Team. R: A Language and Enviromental for Statistial Computing. ISBN 3-9000051-07-0. Viena, Austria: **R Foundation for Statistical Computing**, 2007.

ROMPAY, T. J. L. VAN; VELTKAMP, M. Product Packaging Metaphors : Effects of Ambiguity and Explanatory Information on Consumer Appreciation and Brand Perception. **Psychology & Marketing**, v. 31, n. June, p. 404–415, 2014.

SILAYOI, P.; SPEECE, M. The importance of packaging attributes: a conjoint analysis approach. **European Journal of Marketing**, v. 41, n. 11/12, p. 1495–1517, 2007.

VALKENBURG, P.M.; CANTOR, J.. The development of a child into a consumer. **Applied Developmental Psychology**, v. 22, p. 61-72, 2001.

## Comunicado Técnico, 214

Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
**Embrapa Agroindústria de Alimentos**  
**Endereço:** Av. das Américas, 29.501 - Guaratiba  
23020-470 - Rio de Janeiro - RJ  
**Fone:** (21) 3622-9600 / **Fax:** (21) 3622-9713  
**Home Page:** [www.embrapa.br/agroindustria-de-alimentos](http://www.embrapa.br/agroindustria-de-alimentos)  
**SAC:** [www.embrapa.br/fale-conosco](http://www.embrapa.br/fale-conosco)

**1ª edição**  
1ª impressão (2016): tiragem (50 exemplares)

## Comitê de Publicações

**Presidente:** Virgínia Martins da Matta  
**Membros:** Ana Iraidy Santa Brígida, André Luis do Nascimento Gomes, Celma Rivanda Machado de Araujo, Daniela De Grandi Castro Freitas de Sá, Elizabete Alves de Almeida Soares, Leda Maria Fortes Gottschalk, Renata Torrezan e Rogério Germani

## Expediente

**Supervisão editorial:** Daniela De Grandi C. F. de Sá  
**Revisão de texto:** Janine Passos Lima da Silva  
**Normalização Bibliográfica:** Celma R. M. de Araujo  
**Editoração eletrônica:** André Luis do N. Gomes